



TITLE:

京大広報 No. 222

AUTHOR(S):

京都大学広報委員会

---

CITATION:

京都大学広報委員会. 京大広報 No. 222. 京大広報 1981, 222: 157-160

ISSUE DATE:

1981-10-15

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/209464>

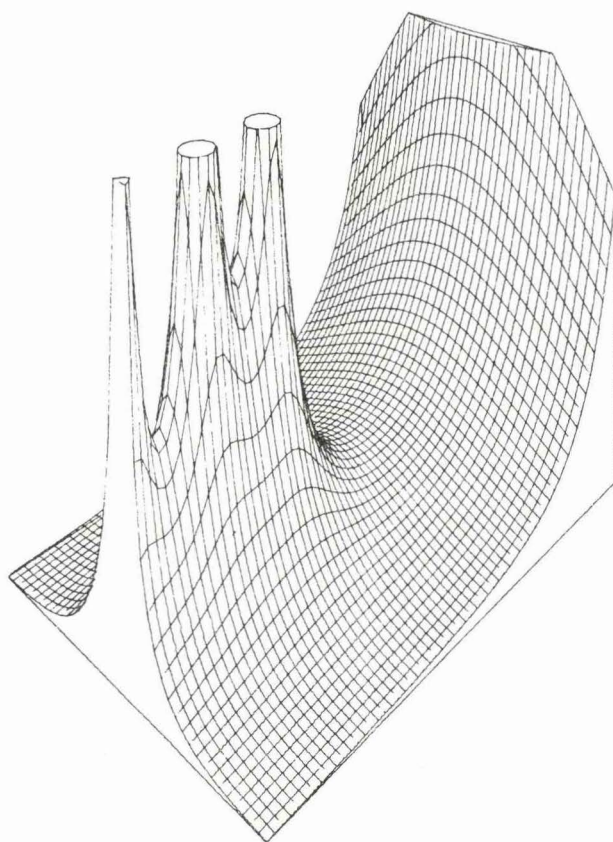
RIGHT:

ファイル中には未許諾による非表示部あり.

# 京大広報

No. 222

京都大学広報委員会



複素変数のガンマ関数の絶対値の模型 — 関連記事本文 158 ページ —

## 目 次

### <紹介>

数理解析研究所・数理応用プログラミング施設… 158

### <保健コーナー>

アトピー皮膚炎… 158

訃報・日誌… 159

### <随想>

故桑田義備先生の思い出

名誉教授 新家浪雄… 160

## 〈紹介〉

数理解析研究所・数理応用  
プログラミング施設

数理解析研究所は、全国共同利用研究所として、昭和38年4月に創設されたが、昭和42年度には、中型電子計算機が設置されて、所員のみなならず、学内外の研究者にも利用されてきた。近年、数学のような理論的、抽象的科学の研究においても、計算機を強力な道具として活用する場合が増加し、他方各研究部門の理論的成果を、計算機のプログラムに載せて、実用化をはかることが必要となった。この目的のため、数理応用プログラミング施設が、昭和46年4月に附置され、以後電子計算機の運用も、本施設が担当している。

当初の電子計算機が老朽化したため、更新が行なわれ、米国の Digital Equipment Corporation 製の DEC-System 2020 が昭和54年2月1日から稼動を開始した。小型の機械であるが、端末12台を有し、ソフトウェアの完備ともあいまって、極めて使い易い。

本施設のこれまでの成果は、数式処理体系、プログラムの検証系、数学的ソフトウェア、数学分野のデータベースなどが中心である。いずれも数理科学分野の研究に不可欠であるが、商業ベースに載り難いプログラムについて、その基礎研究と実用化試験にあたってきた。さらに、完成したプログラム自体のほかに、開発の体験を積み、研究者の養成にも寄与してきた。

数式処理については、当初の機械により、線型

常微分方程式の処理を中心とした先駆的な業績があった。現在では、ユタ大学の REDUCE-Ⅱ など有用な処理系を導入し、純粋数学の研究用にも利用しやすくする支援体制をとっている。

検証系については、数年にわたり、データ構造を伴うプログラムの正当性検証体系であるイオタ・システムの開発研究を進めてきた。現在ほぼ完成し、実用の段階に達している。

数学的ソフトウェアについては、初代の施設長、故占部実教授の指導の下で整備をはかり、ライブラリの充実を進めてきた。表紙の図は、その一つのプログラムにより、附属のプロットで画いた一例である。

数学分野のデータベースは、当研究所図書室が中心となって進めてきた。データベース RIMS (全国主要大学が入手している講義録、セミナー・ノート等についての情報を十数年にわたり集積したデータベース) と、データベース PICMS (国際会議録に関するデータベース) は、すでに大型計算機センターに移管して、広く利用に供している。そのほか、日本語の文献データベースなどを計画中である。

現在端末機は、ほとんど一日中フルに利用されていて、本体の処理能力の限界に達しており、次の機種更新・拡張が期待されている。

施設固有のスタッフは少人数であるが、計算機科学の基礎理論と実用を結ぶ界面になう施設として、今後とも努力を続けたい。

(数理解析研究所)

## 保健コーナー

## アトピー皮膚炎

アトピー皮膚炎は非常にありふれた疾患でありながら、その発症のメカニズムについて諸説はあるものの、今日なお解明されていない状態です。

昔から、或る特定の人が喘息、アレルギー性鼻炎や湿疹にかかりやすいことはよく知られていました。古代ローマ皇帝 Augustus は喘息とアレルギー性鼻炎のほかに、頑固な湿疹に悩んでいたと言われています。実際にアトピー皮膚炎患者の約20%に気道アレルギー(喘息、アレルギー性鼻

炎)の合併が認められ、また、本症患者の60~70%に喘息、アレルギー性鼻炎、アトピー皮膚炎のいずれかの家族歴が見つかります。即ち、アトピー皮膚炎は或る特定の遺伝的体質を背景として生じる、いわば体質性の湿疹と言えましょう。

◇

本症の病像は年齢とともに変化します。生後数か月頃から顔面や頭部が赤くなり、水っぽいブツブツができて、ひっかくと湿潤し、ひどい場合には皮疹が全身に広がります。ごく軽い病状の者まで含めれば、この時期の子供の数人に一人はこのような湿疹(乳児湿疹)を持っています。



幼小児期になると皮疹の湿潤傾向は減少しはじめ、カサカサした細かいブツブツがかたまって生じ、特に頸部、肘窩、膝窩などが好発部位となります。はっきりした皮疹がない部分の皮膚も乾燥性でつやがなく、一見鳥肌を思わせるようなザラザラした状態になって痒みがあります。

このような皮疹は思春期までに大部分は治癒しますが、思春期以後成人になっても湿疹が続く人もあります。皮疹はいつそう乾燥して肘窩や膝窩などでは、ゴワゴワと肥厚した皮膚面になります。一般に成人では20歳頃に皮膚炎が最も悪化し、その後しだいに軽快していきます。

以上は典型的な経過ですが、非典型例では女性の場合に手背や手指だけに湿疹が残って、洗剤による手荒れのような病像を呈したり、また、頸のまわりや外耳道だけに頑固な湿疹が残るという例もあります。カブレた原因も思いあたらないのに、湿疹をくりかえす成人の多くは、アトピー皮膚炎の体質をもっていると考えられます。



本症は内因性に起こり、その本態も不明であることから、治療は対症療法にならざるを得ません。幸いにして、副腎皮質ホルモン外用剤を塗布すると、かなり症状をコントロールすることができますが、重症で全身性の皮膚炎では、外用薬の全身への影響にも配慮しなければなりません。また、顔面に長期にわたって副腎皮質ホルモンを塗布しますと、ニキビが生じたり、毛細血管拡張を起こしたりするので注意が必要です。痒みが激し

い場合には、就寝前に抗ヒスタミン剤を内服した方がよいでしょう。

一般に本症は空気の乾燥する冬期に悪化して痒みが強いものですが、逆に夏期に汗の刺激によって増悪する場合があります。汗をかいたあとには、入浴やシャワーで汗を流しておくことが大切です。冬期には皮膚の乾燥に注意し、通常の石鹸のかわりに Acylglutamate 石鹸 (Minon) を使用したり、或いは入浴後にウレア (尿素) の入ったクリームを塗布したりして乾燥を防ぎます。また、電気毛布やこたつなどで体を暖めすぎると痒みが強まるので注意しましょう。下着はなるべく木綿のものを使用し、ハイネックのセーターは、頸部の皮膚を刺激するので避けるべきです。

ごく少数の例外を除けば、特定の食物によって皮膚炎が悪化することはありません。従って、小児期に厳しい食物制限をすることは、多くの場合に有害無益です。また、子供の場合には夏になると搔破して、無数のひっかききずができるためもあって、トビヒ (伝染性膿痂疹) や水イボ (伝染性軟属腫) にかかりやすく、また、単純ヘルペスが感染すると全身に広がったりするので注意が必要です。

いずれにしても、今のところアトピー皮膚炎の根本的な治療法はありませんから、有害と思われる刺激をなるべく避けつつ、自分に合った副腎皮質ホルモンの外用剤でコントロールを続け、自然治癒の時期を待つ以外にはないと言えます。

(保健診療所 高橋千恵)

## 計 報

宮田 尚之 (本学名誉教授・医学博士)

10月6日逝去、69歳。本学医学部卒。昭和39年本学教

養部教授、同50年退官。その間保健診療所長 (昭和25年～45年)、保健管理センター所長 (昭和41年～50年) を歴任。専門は内科学、保健学。

## 日 誌

(1981年9月1日～9月30日)

- |  |                        |
|--|------------------------|
| 9月4日 安全委員会   | 21日 環境保全委員会            |
| 7日 ドイツ連邦共和国 Berlin 自由大学副総長<br>Dieter Hecklmann 氏外1名来学、国際交<br>流委員会委員長および関係教官と懇談 | 25日 学位授与式<br>ク 防火委員会   |
| 8日 附属図書館商議会  | 28日 組換えDNA実験安全委員会      |
| 9日 国際交流委員会   | 29日 発明審議委員会<br>ク 建築委員会 |
| 18日 同和問題委員会  |                        |

